

عنوان مقاله:

اولویت بندی المان های تاسیساتی در فرایند رفع تداخل ها از منظر هزینه و زمان با استفاده از روش فازی- سلسله مراتبی

محل انتشار:

فصلنامه شهر ایمن، دوره 4، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی حسن نژاد - گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی

جواد مجروحی سردرد - دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی

علی اکبر شیرزادی جاوید - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت

محمدحسن رامشت - دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی

توحید پوررستم - دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

در سالیان اخیر با ظهور مدل سازی اطلاعات ساختمان (BIM) پیشرفت های قابل ملاحظه ای در تحقق مولفه های اصلی مدیریت ساخت پروژه از قبیل ایمنی، هزینه و زمان به وقوع پیوسته است. از مدل های مبتنی بر BIM به صورت گسترده جهت برنامه ریزی ایمنی پروژه ها و کنترل زمان و هزینه ساخت بهره برداری می شود. استفاده از مدل سازی اطلاعات ساختمان تاثیر مثبت خود را در فرایند شناسایی و حل تداخل ها نیز نشان داده است. در طرح ها و پروژه های بزرگ به علت تعدد عوامل درگیر در طراحی ها و همچنین پیچیدگی و حجم بالای المان ها تعداد بسیار زیادی از تداخل ها بین المان های مختلف در فرایند ادغام یکپارچه طراحی ها اتفاق می افتد که بدون به کارگیری ابزارهای مدل سازی اطلاعات ساختمان شناسایی و رفع آنها بسیار وقت گیر و پیچیده می باشد. تداخل ها در صورتی که در مرحله طراحی، به دقت شناسایی و حل نشوند ضمن افزایش حجم کاری، مدیریت ایمنی، زمان و هزینه پروژه را به خطر می اندازند. در میان عناصر ساختاری مختلف، تداخل های طراحی المان های مکانیکی، تاسیسات الکتریکی و لوله کشی (MEP) به طور مرسوم فرآیند طراحی را تحت تاثیر قرار داده است که شاید به دلیل فضاهای محدود برای سیستم های MEP باشد. هدف این تحقیق گروه بندی المان های MEP، جهت تعیین اولویت آنها از منظر زمان و هزینه در فرآیند رفع تداخل ها می باشد. به همین منظور این تحقیق با استفاده از روش دلفی نسبت به گروه بندی المان های MEP اقدام و سپس روش فازی - سلسله مراتبی را جهت تعیین وزن المان های MEP به کارگیری می نماید.

کلمات کلیدی:

مدل سازی اطلاعات ساختمان، شناسایی و رفع تداخل ها، روش دلفی، روش فازی- سلسله مراتبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1920478>

